Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ein Beitrag

Lane Medical Library

zur

Statistik und Anatomie der Tuberkulose im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Facultät in Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Schwer,

approb Arzt.

Opponenten:

Friedr. Springe, cand. med.

Heinr. Braasch, cand. med.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1884.

Referent:

Dr. **Heller.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Hensen.**

Seinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153521_0030

Schon vor einigen Jahren hat Dr. Simmonds auf Grundlage der Sektionsprotokolle von 125 im hiesigen pathologischen Institute in den Jahren 1873—1878 incl. secirten tuberkulösen Kindern einen Beitrag zur Statistik und Anatomie der Tuberkulose im Kindesalter geliefert. Es schien mir nun von nicht geringem Interesse zu sein, eine derartige Zusammenstellung auch über die letzten Jahrgänge, 1879—1883 incl., auszuarbeiten, und zwar, wenn auch hier und da von anderen Gesichtspunkten ausgehend, im Sinne jenes Simmonds'schen Beitrages.

Mein hochverehrter Lehrer, Herr Professor Heller, ist so freundlich gewesen, mir zu diesem Zwecke die Benutzung des betreffenden Sektionsmaterials bereitwilligst zu verstatten.

Beim Durchgehen der Sektionsprotokolle fand ich unter den 728 in den Jahren 1879—1883 secirten Kinderleichen (415 Knaben und 313 Mädchen) 123 Mal Miliartuberkulose als Befund angegeben. In 97 Fällen waren sämmtliche Körperhöhlen eröffnet, in den übrigen 26 die Kopfsektion leider nicht gestattet worden.

Aus den angegebenen Zahlen ergiebt sich, dass ca. 17 % von allen in diesen Jahren zur Sektion gekommenen Kindern mit Tuberkulose behaftet gewesen sind. Wie wir späterhin sehen werden, fällt der höchste Procentsatz der Tuberkulose in die ersten Lebensjahre, und nimmt dann bis zur Pubertät hin nach und nach wider ab.

Ein ganz richtiges Bild von der Häufigkeit der Tuberkulose würde uns ein Vergleich aller Fälle von Tuberkulose mit der Zahl aller Lebenden gleichen Alters geben. Da ein solches zu erhalten, wol ein frommer Wunsch bleiben wird, so müssen wir uns mit einem annähernd richtigen begnügen, welches wir erhalten, wenn wir die Tuberkulose-Fälle mit den überhaupt zur Sektion gekommenen gleichen Alters vergleichen. Eine procentige Berechnung der Tuberkel-Fälle mit Beziehung auf alle Tuberkulose-Fälle, wie es gewöhnlich geschieht, hat absolut gar keinen Wert.

Zu diesem Zwecke stelle ich eine Uebersicht über die Mortalität der Kinder in den einzelnen Lebensjahren, die Totgeborenen mit aufzählend, in folgender Tabelle zusammen.

Zur Sektion kamen in den Jahren 1879—83:

	Männlich	Weiblich	Summa	=	%
Totgeborene	33	25	58	=	7,9
Bis zu 4 Wochen . .	50	27	77	=	10,5
5—9 Wochen . . .	39	28	67	=	9,2
3—5 Monate . . .	44	45	89	=	12,2
6—12 „ . . .	57	34	91	=	12,5
1—2 Jahre	48	47	95	=	13,1
2—3 „	30	23	53	=	7,3
3—4 „	25	17	42	=	5,8
4—5 „	15	12	27	=	3,7
6—10 „	46	34	80	=	10,9
10—15 „	28	21	49	=	6,7
	415	313	728	=	100

Bei der Betrachtung der Tuberkulose im Kindesalter werde ich nun in folgender Weise vorgehen: Zuerst werde ich das Auftreten der Tuberkulose im frühesten Kindesalter, von 0—5 Monaten, einer näheren Betrachtung unterziehen, und zwar zunächst die Fälle in den letzten 5 Jahren; dann, weil mir dies als sehr wichtig erscheint, auch diese meine Arbeit dadurch grösseren Wert erhält, die Fälle in den 6 vorhergehenden von Simmonds schon bearbeiteten Jahren; schliesslich werde ich sämmtliche 11 Jahre zusammengenommen betrachten. Bei der Erörterung des Prozentsatzes der Tuberkulose bei den Kindern im Alter von 6 Monaten bis zu 15 Jahren werde ich ganz in derselben Weise verfahren.

Unter den in den Jahren 1879—83 zur Sektion gekommen, im Alter von 0—5 Monaten stehenden Kindern fanden sich nur acht, die mit Miliartuberkulose behaftet waren. Das jedesmalige Alter, in welchem sich diese acht Kinder zur Zeit ihres Todes befanden, ergiebt sich aus folgender Tabelle.

Tuberkel fand man bei	Männl.	Weibl.	Sa.	Zahl der secirten Kinder	=	%
Totgeborenen . .	0	0	0	58	=	0
bis zu 4 Wochen	0	0	0	77	=	0
5—9 Wochen .	0	0	0	67	=	0
3—5 Monate . .	3	5	8	89	=	9

Die erwähnten 8 Fälle von Tuberkulose wurden, wie aus der Tabelle hervorgeht, alle bei Kindern von 3—5 Monaten gefunden. In diesem Alter starben und kamen zur Sektion 89 Kinder (44 Knaben

und 45 Mädchen); es waren also 9 % von diesen tuberkulös, und zwar 7 % der Knaben und 11 % der Mädchen.

Von den in den Jahrgängen 1873—78 zur Sektion gekommenen Kindern desselben Alters waren nach dem Simmonds'schen Bericht ebenfalls acht mit Miliartuberkulose behaftet. Das Alter dieser acht Kinder geht aus folgender Tabelle hervor.

Tuberkel fand man

bei	Männl.	Weibl.	Sa.	Zahl der Secirten	= %
Totgeborenen . .	0	0	0	36	= 0
bis zu 4 Wochen	0	0	0	92	= 0
5—9 Wochen .	1	0	1	56	= 1,8
3—5 Monate . .	4	3	7	55	= 12,7

Das Simmonds'sche Resultat stimmt also so ziemlich mit dem meinigen überein. Unter den 239 in den genannten Jahren zur Sektion gekommenen Kindern dieses Alters fand auch er nur 8 Fälle von Tuberkulose angegeben. Einer von diesen 8 Fällen zeichnete sich durch das frühzeitige Auftreten der Tuberkulose aus. Das betreffende Kind war nämlich erst 9 Wochen alt, als es starb. Die übrigen 7 Fälle verteilen sich auf das Alter von 3—5 Monaten.

Fassen wir jetzt beide Statistiken, die Simmonds'sche und die meinige, zusammen, und sehen wir nach, wie sich der Procentsatz der Tuberkulose zu der Anzahl der in diesen 11 Jahren zur Sektion gekommenen Kinder im Alter von 0—5 Monaten verhält.

Alter.	Zahl.	Tuberkulose.	%.
Totgeboren	94	0	0
bis 4 Wochen	169	0	0
5—9 Wochen	123	1	0,8
3—5 Monaten	144	15	10,4 %.

Auf der am Schlusse gegebenen Tafel gebe ich eine grafische Darstellung dieses Ergebnisses.

Man sieht, wie die Kurve, d. h. der Procentsatz der Tuberkulose, in der Zeit bis zu 4 Wochen auf dem Nullpunkte bleibt, wie sie dann in dem Zeitraum von der 5—9. Lebenswoche ganz wenig, bis auf 0,8 % steigt, um dann plötzlich in der Zeit vom 3—5. Lebensmonat bis auf 10,4 % hinaufzusteigen.

Auch hier haben wir also widerum einen Beweis, dass die Tuberkulose in den ersten Lebenswochen, oder gar schon im Fötalleben nicht vorkommt. Allerdings fehlt es nicht an Mitteilungen über Tuberkulose beim Fötus und Neugeborenen in der Literatur. Charrin's[1]) Beobachtung, wonach eine Frau, welche erst während der Schwanger-

[1]) Lyon méd. 1873. Nr. 14. Citirt nach Virchow-Hirsch's Jahresber.

schaft Tuberkulose acquirirte, ein siebenmonatliches tuberkulöses Kind geboren haben soll, ist der Kritik nicht unzugänglich; ferner soll nach Fränkels Mitteilung auch Virchow einen ähnlichen Befund gesehen haben, solange derselbe nicht nach genauerer Untersuchung veröffentlicht ist, können wir uns mit demselben nicht befassen. Denn es könnte die genauere Prüfung doch vielleicht etwas anderes ergeben haben. So liegt mir ein Fall von einem 12tägigen Kinde vor, bei welchem als wesentlicher Befund „Tuberkulöse Meningitis-Hydrocefalus-Tuberkulose von Lungen, Leber, Milz, Nieren, Darm und Genitalapparat" angegeben war. Die genaue durch Professor Heller vorgenommene Untersuchung ergab, dass es sich keinenfalls um Tuberkulose, höchst wahrscheinlich um congenitale Syfilis handelt.

Ich kann diesen Teil meiner Arbeit nicht verlassen, ohne noch vorher auf die Frage der Vererbung der Tuberkulose einzugehen.

Baumgarten[1]) hat kürzlich in einem längeren Vortrage der Anschauung Ausdruck gegeben, dass auch dem jetzigen Stande der Forschung gegenüber an der wenig tröstlichen Lehre von der erblichen Uebertragung der Tuberkulose festzuhalten sei; er will nur ausnahmsweise die Erwerbung im postfötalen Leben zulassen. Ich glaube, dass man durch alle bis jetzt bekannten Tatsachen mindestens ebensogut zu der entgegengesetzten Ueberzeugung kommen muss.

Ein Blick auf meine Tafel lehrt, wie die Tuberkulose bei Neugebornen und in den ersten Lebenswochen gar nicht vorkommt, dann plötzlich auftretend in den ersten Monaten rapide zunehmend im dritten Jahre ihre Höhe erreicht.

Es ist unmöglich anzunehmen, dass die „Disposition" zur Tuberkulose so völlig im Fötus und Säuglinge der ersten Lebenswochen fehlen, erst dann so plötzlich auftreten sollte, dass durch die Zeugung bereits übertragene Keime solange nicht zur Entwicklung kommen könnten; es drängt sich vielmehr unabweisbar auf, dass die hohe Disposition zur Tuberkulose eher in höherem Masse vorhanden ist in dem jüngeren Gewebe, es drängt sich unabweisbar der Schluss auf, dass erst in den ersten Lebenswochen die Infektion und dann nach einer Incubationszeit der Ausbruch erfolgt und zwar ebenso prompt und sicher, wie bei den Infektionsversuchen an jungen Tieren.

Ich glaube, es ist solange berechtigt, an der tröstlicheren und wahrscheinlicheren Anschauung festzuhalten, dass die Keime der Tuberkelbacillen erst nach der Geburt dem Menschen zugeführt werden, bis

---

[1]) Zeitschrift für klin. Medicin VI, Pl. 61. 1883.

nicht beim Fötus zweifellos Tuberkulose nachgewiesen ist, oder mindestens Tuberkelbacillen aufgefunden sind.

Nehmen wir die erbliche Uebertragung der Bacillen an, so werden wir machtlos die Hände in den Schoos legen müssen; solange solche nicht tatsächlich bewiesen ist, werden wir versuchen können, die Neugebornen gegen die Infektion von ihrer Umgebung aus zu schützen.

Es ist mir nicht gestattet hier noch näher auf den Baumgarten'schen Vortrag einzugehen, den Schlüssen desselben aber entgegenzutreten, schien an der Hand unserer Tabellen mir Pflicht.

Gehen wir jetzt über zu der Häufigkeit des Auftretens der Tuberkulose in den übrigen Kinderjahren, vom 6. Monat bis zum 15. Lebensjahre und betrachten wir widerum zunächst die Jahrgänge 1879—1883.

Die Zahl der in diesem Alter zur Sektion gekommenen Kinder beläuft sich auf 435; man sieht also, dass 40 % aller im 0—15. Lebensjahre stehenden und zur Sektion gekommenen Kinder auf das Alter von 0—5 Monaten kommt, 60 % auf 6 Monate—15 Jahre.

Die Miliartuberkulose ist nun in folgender Häufigkeit bei den Kindern dieses Alters im Sektionsprotokoll als Befund angegeben.

Es starben und wurden secirt im Alter von 6—12 Monaten zusammen 91 Kinder; unter diesen fand man 11 Mal Miliartuberkulose, also = 12 %.

Ferner fand man Tuberkulose:

Bei den 95 secirten, im zweiten Lebensjahr stehenden Kindern 25 Mal, = 26,3 %;

bei den 53 secirten, im dritten Lebensjahr stehenden Kindern 14 Mal, = 26,4 %;

bei den 42 secirten, im vierten Lebensjahr stehenden Kindern 12 Mal, = 28,6 %;

bei den 27 secirten, im fünften Lebensjahr stehenden Kindern 9 Mal, = 33,3 %;

bei den 80 secirten, im sechsten bis zehnten Lebensjahr stehenden Kindern 27 Mal, = 33,7 %;

bei den 49 secirten, im 11—15. Lebensjahr stehenden Kindern 17 Mal, = 34,7 %;

In derselben Weise den Prozentsatz der Tuberkulose in den Jahrgängen 1873—78 betrachtet, erhält man folgende Resultate.

Im 6.—12. Lebensmonat starben und wurden secirt 69 Kinder; bei 17 derselben fand man Tuberkulose, = 24,8 %.

Ferner fand man Tuberkulose:

Bei den 93 secirten, im zweiten Lebensjahre stehenden Kindern 33 Mal, = 35,5 %;

bei den 51 secirten, im dritten Lebensjahr stehenden Kindern 15 Mal, = 29,4%;

bei den 40 secirten, im vierten Lebensjahr stehenden Kindern 11 Mal, = 27,5%;

bei den 28 secirten, im fünften Lebensjahr stehenden Kindern 11 Mal, = 39,3%;

bei den 63 secirten, im sechsten bis zehnten Lebensjahr stehenden Kindern 23 Mal, = 36,5%;

bei den 40 secirten, im elften bis fünfzehnten Lebensjahr stehenden Kindern 11 Mal, = 27,5%.

Nachdem ich im Vorgehenden die Befunde beider Arbeiten einzeln angeführt, möchte ich jetzt das Gesammtresultat aus allen 11 Jahren in Bezug auf die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter zur Veranschauligung bringen. Da ich den Prozentsatz der Tuberkulose im 0—5. Lebensmonat vorhin schon angegeben habe, beginne ich hier gleich mit dem sechsten Monat.

In den Jahren 1873—83 kamen zur Sektion — den jedesmaligen Procentsatz der Tuberkulose führe ich zugleich mit an — in den einzelnen Altersklassen, wie folgt.

Es wurden secirt:

Im Alter von sechs bis zwölf Monaten 160 Kinder; von denselben waren 28 tuberkulös, = 17,5%;

im zweiten Lebensjahre 188 Kinder, und fand man Tuberkulose 49 Mal, = 26%;

im dritten Lebensjahre 104 Kinder, und fand man Tuberkulose 47 Mal, = 45,2%;

im vierten Lebensjahr 82 Kinder, und fand man Tuberkulose 27 Mal, = 32,9%;

im fünften Lebensjahr 53 Kinder, und fand man Tuberkulose 20 Mal, = 37,7%;

im sechsten bis zehnten Lebensjahr 112 Kinder, und fand man Tuberkulose 40 Mal, = 35,7%;

im elften bis fünfzehnten Lebensjahre 89 Kinder, darunter Tuberkulose 28 Mal, = 31,5%.

Der Procentsatz der Tuberkulose grafisch dargestellt befindet sich am Schluss dieser Arbeit.

Wir ersehen aus dieser grafischen Darstellung, wie enorm die Curve bis zum dritten Lebensjahre steigt, wie sie bis zum fünften Lebensjahre, mit einer kleinen, wol zufälligen, Schwankung im vierten, auch noch auf ansehnlicher Höhe verbleibt, um dann allmälig bis zum fünfzehnten Lebensjahre zu sinken.

Es stimmt somit unser Ergebnis mit den Angaben verschiedener Autoren überein, wonach die Miliartuberkulose in den ersten Lebensjahren am häufigsten vorkommt, um dann allmälig bis zur Pubertät hin abzunehmen.

Hier möchte ich noch zwei Punkte kurz berühren, die auch in der Simmonds'schen Arbeit besprochen worden; nämlich den Einfluss des Geschlechts und den Einfluss der Jahreszeit auf das Auftreten der Tuberkulose.

Es wäre recht interessant gewesen, wenn meine Arbeit zugleich den Nachweis hätte erbringen können, dass das weibliche Geschlecht im Alter von 10—15 Jahren häufiger von der Tuberkulose ergriffen wird, als das männliche. Leider gelang derselbe mir nicht, obwol ich es für sehr wahrscheinlich hielt. Werden doch die Mädchen der niederen Klassen meistens schon in diesem Alter mit zu den häuslichen Arbeiten herangezogen und dadurch vielerlei schädlichen Einflüssen ausgesetzt, wohingegen die Knaben in der Regel bis zu ihrer Konfirmation sich häufig im Freien herumtummeln dürfen und namentlich mit häuslichen Arbeiten verschont bleiben.

Es gehen allerdings die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Während nach Ansicht der Einen beide Geschlechter gleich häufig von der Tuberkulose befallen werden, wird nach Ansicht der Andern das weibliche Geschlecht öfter, als das männliche von derselben ergriffen. Nach meinem Befunde muss ich mich, wie gesagt, der Ansicht Ersterer anschliessen. Denn von den 415 secirten Kindern männlichen Geschlechts waren 77 tuberkulös, also = $18{,}5\,^0/_0$; und von den 313 Kindern weiblichen Geschlechts 46, also = $14{,}7\,^0/_0$.

Dass die Meningitis tuberculosa hiervon eine Ausnahme machen soll, wie allgemein angenommen wird, indem sie häufiger bei Knaben, als bei Mädchen vorkommt, davon habe ich mich bei meinen Fällen ebensowenig überzeugen können. Es befanden sich nämlich unter den 77 Knaben 34, die mit Meningitis tuberculosa behaftet waren, und unter den 46 Mädchen 22; ein wesentlicher Unterschied ergab sich also nicht.

Was den zweiten Punkt anbelangt, den Einfluss der Jahreszeit, so stimmen so ziemlich alle Angaben darin überein, dass die meisten Fälle von Tuberkulose in den Monaten Dezember bis Mai zur Beobachtung kommen. Diese Tatsache dürfte sich folgendermaassen erklären: Wenn es draussen rauh und kalt wird, also in den Monaten Oktober, November, hört das Herumtummeln der Kinder im Freien nach und nach auf, sie bringen den grössten Teil ihrer freien Zeit in der Stube, also in meist dumpfen, feuchten, schlecht gelüfteten, engen

Räumen zu und kommen dadurch auch anhaltender in nahe Berührung mit solchen Personen, die tuberkulös sind. Welche Gefahren nach den neueren Anschauungen dies Zusammenleben mit tuberkulösen Individuen herbeiführt, ist bekannt. Die Kinder nehmen dann gar leicht, zumal da die Widerstandsfähigkeit ihres Organismus durch die vielerlei auf ihn einwirkenden Schädlichkeiten allmälig geringer wird, das tuberkulöse Gift in sich auf und gehen dann, die Einen früher, die Andern später, je nach der Menge des aufgenommenen Giftes und nach der Intensität desselben, zu Grunde.

Nach meinem Befunde muss ich mich ebenfalls der erwähnten Ansicht anschliessen.

Von den 123 Fällen kamen zur Sektion in den einzelnen Monaten wie folgt:

Im Dezember:	10.	Im Juni:	6.
„ Januar:	14.	„ Juli:	9.
„ Februar:	9.	„ August:	15.
„ März:	13.	„ September:	8.
„ April:	14.	„ Oktober:	7.
„ Mai:	12.	„ November:	6.

In dem Monat Dezember und den ersten fünf Monaten des Jahres sind es also 72, = $58{,}5\,\%$, und in den übrigen sechs Monaten 51 Kinder, = $41{,}5\,\%$.

Bevor ich die allgemeinen Betrachtungen verlasse, möchte ich noch einen Punkt etwas näher in's Auge fassen, nämlich die Verbreitung der Tuberkulose im kindlichen Organismus und die Häufigkeit ihres Auftretens in den einzelnen Organen.

In meinen 123 Fällen fanden sich Miliartuberkel angegeben:

12	Mal	in	1	Organ,
8	„	„	2	Organen,
10	„	„	3	„
14	„	„	4	„
18	„	„	5	„
18	„	„	6	„
18	„	„	7	„
11	„	„	8	„
9	„	„	9	„
4	„	„	10	„
1	„	„	11	„

Am häufigsten sind also 5—7 Organe, in $64\,\%$ aller Fälle fünf und mehr Organe von der Tuberkulose ergriffen.

Von den 12 Fällen, in denen nur 1 Organ an Tuberkulose er-

krankt war, kamen fünf auf die Lungen, drei auf das Hirn, drei auf den Darm und einer auf die Meningen.

Was die Häufigkeit der Tuberkulose in den einzelnen Organen anbelangt, so fand sie sich in meinen 123 Fällen nach dem Sektionsprotokoll:

21	Mal	im Hirn	= 17%,
56	„	in den Meningen	= 45,5%,
103	„	in den Lungen	= 83,7%,
56	„	in der Pleura	= 45,5%,
5	„	im Perikard	= 4%,
104	„	in der Leber	= 84,5%,
92	„	in der Milz	= 74,8%,
83	„	in den Nieren	= 67,5%,
61	„	im Darm	= 49,6%,
45	„	im Peritoneum	= 36,6%,
12	„	in der Schilddrüse	= 9,8%,
2	„	in den quergestreiften Muskeln	= 1,6%,
1	„	in der Thymus	= 0,8%.

Tuberkulose der Lymphdrüsen, oder käsige Metamorfose derselben — in welch' naher Beziehung letztere zur Tuberkulose steht, ist ja allgemein bekannt — fand ich unter meinen Fällen 104 Mal angegeben, also in 84,5% aller Fälle, und zwar waren 94 Mal (76,4%), die Bronchial- und Trachealdrüsen verkäst, 55 Mal (44,7%), die Mesenterialdrüsen und 16 Mal (13%) die Retroperitonaldrüsen. In den übrigbleibenden 19 Fällen fanden sich 6 Mal Käseknoten in der Lunge, 1 Mal Verkäsung der Darmfollikel, 3 Mal Käseherde in den Nieren, 2 Mal solche in der Milz und 1 Mal käsige Zerstörung des Femur mit vielen Käseherden in den umgebenden Muskeln und 2 Mal chronisch-eitrige Coxitis. Es bleiben also nur noch 4 Fälle, = 3,2%, übrig, in denen kein Käseherd angegeben ist. Wahrscheinlich werden jedoch auch in diesen 4 Fällen käsige Processe vorhanden gewesen sein, vielleicht so versteckt, z. B. in der Epiphyse eines Knochens, dass sie bei der Sektion nicht gefunden wurden.

Gehen wir jetzt über zu der speciellen Besprechung der einzelnen Organe, und zwar der folgenden: Hirn und seine Häute, Lungen, Digestionsapparat, Harnapparat, Thyreoidea und quergestreifte Muskeln. Die Tuberkulose der übrigen Organe näher zu besprechen unterlasse ich, weil sie von geringerem Interesse ist.

Die drei Organe Gehirn, Lunge und Darm habe ich, und zwar in dieser Reihenfolge aus folgenden Gründen vorangestellt.

Es giebt sicherlich verschiedene Wege, auf denen das inficirende Agens in den Organismus eindringt. Die hauptsächlich in Betracht

kommenden sind folgende drei: Der Respirations-, der Digestions- und der Genitalapparat. Da der letztere bei den Kindern noch nicht in Betracht kommt, so werde ich nur die beiden erstgenannten einer kurzen Besprechung unterziehen.

Vor einigen Jahren machten Axel Key und Retzius die sehr interessante Entdeckung, dass die Lymfbahnen der Nasenschleimhaut mit den Lymfbahnen der Hirnhäute in offener Communication ständen.

Veranlasst durch diese Entdeckung hat nun Herr Professor Heller schon seit jener Zeit die Hypothese aufgestellt, dass diese Lymfbahnen es sehr wol sein könnten, auf denen das inficirende Agens in den Körper, und zwar hier zuerst in das Gehirn eindringt. Unterstützt wird diese Hypothese noch durch die Beobachtung, dass die Hirntuberkulose gerade bei den jüngsten Kindern am häufigsten vorkommt, und zwar deshalb unterstützt, weil man weiss, dass die ganz kleinen Kinder wegen der mangelhaften Entwicklung des Unterkiefers, und der dadurch bedingten Raumbeengung der Mundhöle, nur durch die Nase respiriren. Das in der Luft enthaltene, inficirende Agens kommt also bei Kindern dieses Alters zuerst und hauptsächlich mit der Nasenschleimhaut in innige Berührung und würde dann hier, wenn sich die Hypothese bewahrheiten sollte, von den Lymfbahnen aufgenommen und dem Gehirn zugeführt werden; es kommt dazu, dass körperliche Beimischungen sicherlich in den sehr engen Buchten der Säuglingsnase weit leichter an der Schleimhaut hängen bleiben, als bei der in späterem Alter immer weiter werdenden Nasenhöle. Leider ist es bis jetzt noch nicht geglückt, diese plausible Hypothese durch Untersuchungen zu bestätigen.

Als zweiter Weg, wenn wir den eben beschriebenen als ersten bezeichnen dürfen, wäre dann die Trachea und ihre Verzweigungen zu nennen. Durch diese wird der Infektionsstoff den Lymfdrüsen, dann der Lunge zugeführt, breitet sich in derselben weiter aus und richtet seine unheilvollen Zerstörungen an. Solche Ansteckung durch die Luftwege ist ja in jenem interessanten Falle, wo eine Hebamme durch Lufteinblasen zahlreiche Kinder mit Tuberkulose ansteckte sicher gestellt, wie auch durch die Inhalationsversuche von Tappeiner, Bertheau und andern.

Endlich wäre als dritter Weg noch der Darmkanal in Betracht zu ziehen. Im ersten Lebensjahr ist derselbe nur selten der Sitz der Tuberkulose, und zwar wol aus dem Grunde, weil in diesem Alter die Cavernen in der Lunge und die dadurch bedingten, so sehr infektiösen Sputa noch zu den Seltenheiten gehören. Es könnte höchstens die Ansteckung mit der Muttermilch oder künstlicher Auffütterung mit der Kuhmilch in Betracht kommen. In den folgenden Jahren jedoch, wenn das zarte, noch sehr vulnerable Gewebe der Darmschleimhaut durch

unzweckmässige Nahrung fortwährend gereizt und dadurch in einen chronisch entzündlichen Zustand versetzt wird, — wie es bei den Kindern der unteren Volksklasse, zu der eben die bei weitem grösste Mehrzahl der im hiesigen pathologischen Institut secirten Kinder gehört, so oft der Fall zu sein pflegt, — ist der Darm eine sehr geeignete Stelle für die Aufnahme der infectiösen Stoffe und für die Weiterentwicklung daselbst, sei es nun, dass das inficirende Agens ihm durch Verschlucken der schon erwähnten, so enorm infectiösen Sputa, oder auch durch Aufnahme infectiöser Nahrungsmittel zugeführt wird, und hier ist vor Allem wider die Milch zu nennen. Wenngleich es bis jetzt noch nicht unwidersprochen erwiesen ist, dass die Milch von tuberkulösen Individuen, oder von perlsüchtigen Kühen infectiös wirken und Tuberkulose hervorrufen kann, so ist doch die Möglichkeit immerhin nicht ausgeschlossen, zumal es Bollinger neuerdings gelungen ist, mit den menschlichen Tuberkelbacillen völlig identische Tuberkelbacillen in der Mamma perlsüchtiger Kühe aufzufinden.

Hirntuberkulose.

Der Solitärtuberkel ist ein der häufigsten Hirngeschwülste der Kinder. Man findet ihn allerdings auch im Hirn Erwachsener, jedoch sehr viel seltener. Unter meinen Fällen fand ich 21 Mal Solitärtuberkel als Befund angegeben, also in 17 % aller Fälle. Bei dreien dieser Fälle konnte man in keinem der übrigen Organe Tuberkel nachweisen; ich erwähne dies, weil Simmonds es in seiner Abhandlung so sehr betont, dass bei allen seinen Fällen von Solitärtuberkeln sich auch in andern Organen tuberkulöse Processe constatiren liessen, und zwar betont er dies, weil über die tuberkulöse Natur dieser Geschwülste damals Zweifel laut geworden waren; neuerdings sind jedoch diese Zweifel durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in den Geschwülsten gehoben worden. Uebrigens muss ich bemerken, dass sich in den oben erwähnten drei Fällen jedesmal verkäste Lymfdrüsen vorfanden.

Ueber die Zahl der Solitärtuberkel in den einzelnen Fällen kann ich leider zu wenig Positives angeben, da es im Sektionsprotokoll meistens unterlassen war, dieselbe zu vermerken.

Nur ein Mal wird daselbst von sieben Solitärtuberkeln und ein anderes Mal von sehr zahlreichen gesprochen. Die Grösse derselben schwankte zwischen Erbsen- und Haselnussgrösse.

Was das Alter der mit Solitärtuberkeln behafteten Kinder anbelangt, so stimme ich hier ganz der Simmond'schen Angabe bei, dass diese Geschwülste am meisten bei Kindern unter drei Jahren zur Beobachtung kommen.

Von den 21 Kindern standen

im	1. Lebensjahre	5,
„	2. „	3,
„	3. „	3,
„	4. „	2,
„	5. „	2,
„	6.—10. „	5,
„	11.—15. „	1.

Das jüngste Kind, bei welchem Solitärtuberkel gefunden wurden, war zwanzig Wochen, das zweitjüngste 5 Monate und das drittjüngste 6 Monate alt, während unter den Simmond'schen 16 Fällen das jüngste Kind schon 9 Monate alt war.

Schliesslich wäre auch noch der Sitz der Solitärtuberkel zu besprechen. Die Ansichten der Autoren gehen hierüber sehr auseinander. Die Einen halten das Grosshirn, die Andern das Kleinhirn für den Hauptsitz der Solitärtuberkel, und wider Andere sind der Ansicht, dass Gross- wie Kleinhirn gleich häufig demselben zum Sitze dient. Mit der Ansicht der Letzteren stimmt auch mein Befund überein. Unter meinen 21 Fällen fand ich 16 Mal Solitärtuberkel sowol im Grosshirn, als auch im Kleinhirn angegeben; 3 Mal fand ich solche nur im Kleinhirn und 8 Mal nur im Grosshirn vermerkt.

Meningealtuberkulose.

Die tuberkulöse Meningitis ist ebenfalls vorwiegend eine Krankheit der Kinder. Als Beweis dafür führe ich das Simmonds'sche[1]) Resultat an, welcher in seinen hundert sehr sorgfältig untersuchten Fällen aus allen Altersklassen Meningitis tuberculosa bei Erwachsenen nur in 2 %, dagegen bei Kindern in 61 % aller Fälle fand.

Die tuberkulöse Meningitis kommt, wie sich dies auch aus meiner weiter unten aufgestellten Liste ergiebt, am häufigsten in den ersten 5 Lebensjahren zur Beobachtung. Dass gerade die beiden ersten Lebensjahre die meisten Fälle von Meningitis tuberculosa aufzuweisen haben, wie sich aus der Simmonds'schen Statistik ergiebt, trifft in meinen Fällen nicht ganz zu; die Mehrzahl fällt bei mir in's dritte Lebensjahr.

Ich fand unter meinen 123 Fällen 53 mal tuberkulöse Meningitis angegeben, also in 43,2 % aller Fälle.

Das Alter in welchem die mit tuberkulöser Meningitis behafteten Kinder standen, als sie zur Sektion kamen, ist in folgender Liste angegeben.

[1]) Deutsches Archiv für Klinische Medizin. Beiträge zur Statistik und Anat. der Tuberkulose. XXVII.

Im	1.	Lebensjahre	8 =	$3{,}2\,\%$.[1])
„	2.	„	9 =	$9{,}5\,\%$.
„	3.	„	12 =	$22{,}6\,\%$.
„	4.	„	4 =	$9{,}5\,\%$.
„	5.	„	1 =	$3{,}7\,\%$.
„	6.—10.	„	12 =	$15\,\%$.
„	11.—15.	„	7 =	$14{,}3\,\%$.

Früher war man allgemein der Ansicht, dass die Miliartuberkulose nur in der Pia und Arachnoidea ihren Sitz hätten, in der Dura aber überhaupt nicht vorkäme. Zenker ist der erste gewesen, der diese Ansicht verwarf und eine relative Häufigkeit der Duratuberkulose constatirte. Auch unter meinen 53 Fällen von tuberkulöser Meningitis fand sich recht oft Tuberkulose der Dura als Befund im Sektionsprotokoll angegeben; nämlich 28 Mal, mithin in $52{,}8\,\%$ aller Fälle.

In fünf Fällen, in denen die Wirbelsäule eröffnet worden war, hatte man auch Tuberkel der Dura und Pia spinalis gefunden. Man würde diese natürlich noch viel öfter vorfinden können, wenn die Verhältnisse es jedesmal gestatteten, den Wirbelkanal zu öffnen.

Mit der Meningitis tuberculosa sehr oft verbunden findet man eine Erweiterung der Hirnventrikel, zugleich mit serösem Erguss in dieselben. Unter meinen 53 Fällen fehlte dieser Hydrocefalus 22 Mal, war also in $58{,}5\,\%$ aller Fälle vorhanden.

10Mal fand ich Hydrocefalus bei bestehender allgemeiner Tuberkulose angegeben, ohne dass Meningealtuberkulose daneben bestand. Bei zwei dieser Fälle war Meningitis simplex, bei ferneren zwei Solitärtuberkel des Hirns vorhanden; diese würden also als Ursachen desselben aufzufassen sein. Bei den übrigen sechs Fällen liess sich aus dem Sektionsprotokoll keine desfallsige Ursache erkennen.

Tuberkulose der Respirationsorgane.

Wir kommen jetzt zur Besprechung eines Organes, welches sich von den beiden vorerwähnten dadurch unterscheidet, dass es nicht, wie diese, vorwiegend im Kindesalter an Miliartuberkulose erkrankt gefunden wird, sondern fast ebenso oft auch im späteren Alter, nach der Pubertät. Dies Organ ist die Lunge. Entweder ist sie es, die dieses Gift zuerst in sich aufnahm und in sich selbst zur weiteren Entwicklung brachte, oder das Gift war schon auf einem andern Wege in den Organismus eingedrungen, und die Lunge wurde erst secundär davon ergriffen. Soviel steht indess jedenfalls fest, dass in der grossen Mehrzahl aller

[1]) Bei Berechnung des Procentsatzes habe ich die Totgeborenen und die Kinder im Alter bis zu 4 Wochen nicht mit eingerechnet, weil bei diesen bisher noch kein Fall von Tuberkulose sicher constatirt ist.

Fälle, bei denen man in andern Organen des Körpers Tuberkel fand, solche auch in der Lunge gefunden wurden.

Unter meinen 123 Fällen fand ich 103 Mal Tuberkulose der Lungen angegeben, mithin in 83,7 % aller Fälle. Das Alter, in welchem die mit Lungentuberkulose behafteten Kinder standen, als sie zur Sektion kamen, ist in folgender Liste angegeben.

Es standen

im 1.	Lebensjahre	18 =	7,3 %
„ 2.	„	24 =	25,3 %
„ 3.	„	11 =	20,7 %
„ 4.	„	10 =	23,8 %
„ 5.	„	4 =	14,8 %
„ 6—10.	„	23 =	28,7 %
„ 11—15.	„	14 =	28,6 %

Was die Lokalisation der Tuberkulose in der Kindes-Lunge anbelangt, so unterscheidet sie sich sehr von der der Erwachsenen.

Während bei Letzteren gewöhnlich die beiderseitigen Oberlappen der Hauptsitz der tuberkulosen Zerstörungen ist, findet man dagegen bei den Kindern in den allermeisten Fällen eine gleichmässigere Verteilung der Tuberkulose. Unter meinen 103 Fällen von Lungentuberkulose fand ich nur zwei Mal einen Lappen als allein erkrankt angegeben, und zwar einmal den rechten und ein ander Mal den linken Unterlappen; in allen übrigen Fällen waren alle Lappen ziemlich gleichmässig beteiligt.

Die Lungentuberkulose ist bekanntlich fast immer von Pleuratuberkulose begleitet. In meinen Fällen fand ich allerdings nur 59 Mal, also in 51 %, solche daneben angegeben, jedoch werden die im Sektionsprotokoll so oft verzeichneten pleuritischen Verwachsungen und Adhäsionen auch wohl als auf tuberkulöser Basis beruhend, aufgefasst werden müssen.

Pleuratuberkulose ohne gleichzeitige Lungentuberkulose fand ich zwei Mal angegeben.

Zum Schluss wären noch zwei Punkte kurz zu besprechen, die ebenfalls bei Kindern ein andres Verhalten zeigen, als bei Erwachsenen; nämlich die Schwellung und Verkäsung der Bronchial- und Trachealdrüsen und das Vorkommen von Cavernen in der Kindes-Lunge.

Bei der Sektion tuberkulöser Kinder findet man viel häufiger Schwellung und Verkäsung der Bronchial- und Trachealdrüsen, als bei den an derselben Krankheit zu Grunde gegangenen Erwachsenen. Bestätigt wird auch dies durch das Simmonds'sche[1]) Resultat, welcher

[1]) Deutsches Archiv für Klinische Medicin: Beiträge zur Statistik und Anatomie der Tuberkulose, XXVII.

nämlich bei hundert sehr sorgfältig gemachten Sektionen von tuberkulösen Individuen der verschiedensten Altersklassen verkäste Lymfdrüsen bei Kindern in 87%, bei Frwachsenen nur dagegen in 40% der Fälle fand.

In meinen 123 Fällen fand ich 94 Mal, =76,4%, verkäste Bronchial- und Trachealdrüsen angegeben. 85 Mal bestand daneben Tuberkulose der Lungen, mithin 90,4%.

Die Schwellung und Verkäsung dieser Drüsen zieht zuweilen, wenn sie hochgradig ist, mancherlei Folgen nach sich. Nicht allein, dass sie zuweilen zur Compression des Vagus und Oesofagus führt, sondern oft genug hat sie auch Perforation der Luftwege und der Speiseröhre zur Folge. Ich fand dreimal derartige Fälle im Sektionsprotokoll verzeichnet. Ein Mal hatte die Erkrankung dieser Drüsen zu einen Durchbruch in die Bronchien, (Fall: 1882. 109), ein zweites Mal zu einer Perforation der Speiseröhre, (Fall: 1882 124.), und ein drittes Mal zu einem Durchbruch in die Trachea, Bronchien und in die Speiseröhre geführt, (Fall: 1883. 4.).

Was die Cavernen anbelangt, so finden sie sich nach Angabe sämmtlicher Autoren sehr viel seltener in der Kindes-Lunge, als in der der Erwachsenen, und zwar wol aus dem Grunde, weil der Verlauf der Tuberkulose bei Kindern meist ein viel rapiderer ist, als bei Erwachsenen. Unter meinen 103 Fällen von Lungentüberkulose fand ich nur 16 Mal, also in 15,5% der Fälle, Cavernen angegeben.

Tuberkulöse Geschwüre der Luftwege finden sich ebenfalls nur äusserst selten bei Kindern Ich fand vier Mal solche verzeichnet, und zwar waren es zwei Mal Kehlkopfgeschwüre und zwei Mal Geschwüre der Trachea. Simmonds fand unter seinen schon öfter erwähnten hundert Fällen tuberkulöse Geschwüre der Luftwege bei Kindern in 5%, bei Erwachsenen hingegen in 37% der Fälle.

Tuberkulose des Digestionsapparats.

Die Darmtuberkulose, die wir zuerst einer näheren Betrachtung unterwerfen wollen, äussert sich, wie bekannt, in Form von Geschwüren der Darmschleimhaut. Sie kommt bei Kindern weniger häufig zur Beobachtung, als bei Erwachsenen. Simmonds fand unter seinen hundert Fällen Darmtuberkulose bei Erwachsenen in 65%, bei Kindern in 43% der Fälle.

Unter meinen 123 Fällen war der Darm 61 Mal von der Tuberkulose ergriffen, mithin in 49,6%. Das jedesmalige Alter dieser Kinder finden sich in der folgenden Liste angegeben.

Es standen

im	1.	Lebensjahr	12	= 4,9 %
„	2.	„	13	= 13,7 %
„	3.	„	5	= 9,4 %
„	4.	„	7	= 16,6 %
„	5.	„	4	= 14,8 %
„	6.—10.	„	11	= 17,5 %
„	11.—15.	„	9	= 18,3 %.

Die Lokalisation der tuberkulösen Darmgeschwüre zeigt bei den Kindern ein ähnliches Verhalten, wie bei den Erwachsenen. Auch bei ihnen scheint der Dünndarm der Lieblingssitz derselben zu sein. Nach dem Sektionsprotokoll befanden sich 14 Mal tuberkulöse Geschwüre nur im Dünndarm allein, 43 Mal im Dünn- und Dickdarm zugleich, jedoch im Dünndarm weiter vorgeschritten und zahlreicher, als im Dickdarm. Einer von diesen 43 Fällen zeichnete sich durch die Form der Geschwüre aus. Die Darmschleimhaut, und zwar besonders wider die des Dünndarms, war besäet mit zahlreichen Gürtelgeschwüren, (Fall: 1882. 26.). Tuberkulöse Geschwüre im Dickdarm allein fand ich nur vier Mal angegeben. In zwei Fällen waren es flache Geschwüre im Colon ascendens und in den beiden anderen Fällen grosse, teils kraterförmige Geschwüre im Coecum und Colon transversum. Einer der beiden erstgenannten Fälle zeichnete sich durch viele kleine, submuköse Geschwüre aus, die vielfach zur Perforation des Dickdarms geführt hatten. (Fall: 1881. 14.).

Tuberkulöse Geschwüre der Magenschleimhaut, ein sonst ziemlich seltener Befund, fand ich unter meinen 61 Fällen von Darmtuberkulose vier Mal, also in 6,5 %, angegeben.

Tuberkulose des Peritoneums war 45 Mal vermerkt. mithin in 36,6 % aller Fälle. 28 Mal bestand Darmtuberkulose daneben, = 62 %.

Verkäsung der Mesenterialdrüsen fand ich, wie schon früher erwähnt, 55 Mal, = 44,7 %, Verkäsung der Retroperitonealdrüsen 16 Mal, = 13 % , angegeben.

Von den grosen Drüsen der Bauchhöhle gehört das Pankreas bekanntlich zu den Organen, die am seltensten an Tuberkulose erkranken. Unter meinen Fällen wurde ein einziges Mal ein Käseherd im Pankreas gefunden. Dieser Fall (Fall 1883. 204.), betraf einen Knaben von 6½ Jahren, bei dem Miliartuberkulose der Lunge, Leber, Milz, Nieren und Lymfdrüsen vorlag.

Ganz anders steht es mit einem andern Organe der Bauchhöhle, nämlich mit der Leber. Sie ist, wie jetzt allgemein anerkannt wird, der häufigste Sitz der Tuberkulose.

Unter meinen 123 Fällen war 104 Mal Tuberkulose der Leber angegeben, mithin in 84,5 %, und zwar fand sich Lebertuberkulose

im 1. Lebensjahre	16 Mal	=	6,5 %
„ 2. „	22 „	=	23,2 %,
„ 3. „	13 „	=	24,5 %,
„ 4. „	10 „	=	23,8 %,
„ 5. „	7 „	=	25,9 %,
„ 6.—10. „	23 „	=	28,7 %,
„ 11.—15. „	13 „	=	26,5 %.

Von manchen Seiten ist die Behauptung aufgestellt worden, dass neben der Darmtuberkulose fast immer auch Lebertuberkulose vorhanden sei. Hiermit stimmt auch mein Befund überein. 54 Mal waren beide nebeneinander vorhanden, also in 88,5 %; 7 Mal fehlte Lebertuberkulose, = 11,5 %.

Bevor wir die Leber verlassen, wäre noch ein Punkt zu betrachten, nämlich die Häufigkeit der Fettleber bei tuberkulösen Kindern.

Unter meinen 123 Fällen fand ich 27 Mal, also in 22 % der Fälle, Fettleber angegeben; bei fünf von diesen Fällen war keine gleichzeitig bestehende Lebertuberkulose im Sektionsprotokoll vermerkt. Nach der mündlichen Mitteilung des Herrn Professor Heller kann man jedoch auch in diesen Fällen fast mit Gewissheit annehmen, dass Tuberkel in der Leber vorhanden gewesen sind, weil dieselben, wenn die mikroskopische Untersuchung vorgenommen werden konnte, noch immer in der Fettleber tuberkulöser Individuen vorgefunden worden sind.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass ich beim Durchsehen der Sektionsprotokolle 9 Mal Gallengangsektasien angegeben fand. Diese sollen nach Simmonds*) dadurch zu Stande kommen, dass die in dem die Gallengänge umgebenden Bindengewebe vorhandenen und oft sehr zahlreich vorhandenen Tuberkel allmälig immer mehr gegen die Wandung der Gallengänge heranwachsen, in sie hineinwachsen und endlich sie durchbrechen. Dadurch wird der enge Kanal an den betreffenden Stellen comprimirt, verstopft, es sammelt sich katarrhalisches Sekret an diesen Stellen an und bewirkt so ganz allmälig Ausbuchtungen der Wandungen, sog. Ektasien.

In der Simmonds'schen Abhandlung heisst es ferner, dass die Gallengangsektasien sich am häufigsten bei solchen Kindern finden, welche an acuter Miliartuberculose gestorben sind, äusserst selten dagegen bei solchen, welche an chronischer Tuberkulose zu Grunde gingen. Ich wage nicht, mir hierüber ein Urteil zu erlauben, weil ich erstens

*) Deutsches Archiv für Klinische Medicin: Beiträge zur Statistik und Anatomie der Tuberkulose.

unter meinen 123 Fällen nur 9 mal solche Ektasien angegeben fand und weil zweitens nur bei zweien dieser Fälle im Sektionsprotokoll vermerkt war, dass akute Miliartuberkulose vorgelegen.

Tuberkulose des Harnapparats.

Die Tuberkulose der Nieren zeichnet sich in meinen Fällen durch ein ausserordentlich häufiges Vorkommen aus. Unter den 123 Fällen war 83 Mal Tuberkulose der Nieren angegeben, also = 67,5 %.

Was das Alter der Kinder, bei denen man Nierentuberkulose fand, anbelangt, so standen

im 1. Lebensjahr	12	=	4,9 %,
„ 2. „	15	=	15,8 %,
„ 3. „	10	=	18,9 %,
„ 4. „	10	=	23,8 %,
„ 5. „	7	=	25,9 %,
„ 6.—10. „	17	=	21,2 %,
„ 11.—15. „	12	=	24,5 %.

Fälle von Tuberkulose der Nebennieren habe ich, obwol sie sonst garnicht so selten sein sollen, im Sektionsprotokoll nicht angegeben gefunden, ebensowenig Tuberkulose der Blasenschleimhaut, oder der Geschlechtsorgane.

Tuberkulose der Thyreoidea und der quergestreiften Muskeln.

Die Tuberkulose der Thyreoidea, die früher als eine grosse Seltenheit galt, ist neuerdings verhältnismässig häufig constatirt worden, so dass man jetzt von jener Ansicht ganz zurückgekommen ist. Auch aus meinem Befunde geht jene Häufigkeit deutlich hervor. Während Simmonds unter seinen 125 Fällen nur zwei Mal Tuberkulose der Thyreoidea angegeben fand, fand ich dieselbe unter meinen 123 Fällen sogar 12 Mal angegeben, also in 9,8 %. Auch in meinen 12 Fällen handelte es sich um Individuen, die in fast sämmtlichen Organen Tuberkel aufzuweisen hatten. In vielen Fällen von akuter Tuberkulose wurde sie jedoch nicht gefunden.

Was das Vorkommen von Tuberkeln in den quergestreiften Muskeln anbelangt, welches, den Herzmuskel allerdings ausgenommen, früher, und vor noch gar nicht langer Zeit, gänzlich verworfen wurde, so hat sich jetzt durch Zenker die Ansicht der Beobachter dahin geändert, dass Tuberkulose der quergestreiften Muskeln vorkommt, und zwar garnicht so ganz selten.

Unter meinen Fällen habe ich zweimal Tuberkulose der quergestreiften Muskeln angegeben gefunden, das eine Mal im Herzmuskel,

das andre Mal in den Muskeln um das an einer chronischen Gelenkentzündung erkrankte rechte Hüftgelenk herum.

Bevor ich diese Abhandlung abschliesse, möchte ich noch zwei Punkte mit einigen Worten besprechen, nämlich die Complikation der Tuberkulose mit der Rachitis und mit den Infektionskrankheiten.

Die Rachitis fand sich wunderbarer Weise unter meinen 123 Fällen nur fünf Mal angegeben, also in nur 4 % der Fälle, während nach der Simmonds'schen Statistik Rhachitis 23 Mal, (= 18 %), neben Tuberkulose gefunden wurde. Zweifellos ist nur in sehr vielen Fällen die Registrirung dieses Befundes, wie mir Professor Heller mitteilt, von den sezirenden Assistenten unterlassen worden.

Was die Complikation der Tuberkulose mit den Infektionskrankheiten anbelangt, so habe ich Folgendes gefunden.

Unter den 61 Fällen von Diftheritis, welche in den Jahren 1879—83 zur Sektion kamen, befanden sich nur 4 Fälle, bei denen zugleich auch Tuberkulose constatirt wurde. Von den 74 Scharlachfällen derselben Jahrgänge waren 5 mit Miliartuberkulose complicirt. Von den zur Sektion gekommenen Tyfusfällen bei Kindern, deren Zahl sich nur auf zwei belief, war einer mit Tuberkulose behaftet. Es ergiebt sich also aus diesem Befunde — von der letzten Infektionskrankheit, dem Tyfus, sehe ich ab, weil die Zahlen zu klein sind — dass die Complikation der Tuberkulose mit diesen Infektionskrankheiten immerhin als selten zu betrachten ist.

In der folgenden Uebersichtstabelle, welche die wesentlichsten Befunde sämmtlicher 123 Sektionen enthält, habe ich mich der Kürze halber folgender Abkürzungen bedient:

m. = männlich.
w. = weiblich.
St. = Solitärtuberkel.
t. = Tuberkel.
t. u. = tuberkulöses Geschwür.
c. = Caverne.
kh. = Käseherd.
vk. = verkäst.
gt. = geschwellt.
H. = Hydrocefalus.
Bd. = Bronchialdrüsen.
Td. = Trachealdrüsen.
Md. = Mediastinaldrüsen.
Rd. = Retroperitonealdrüsen.
Pn. = Pneumonie.
Inf. = infiltrirt.
a. = Arachnoidea.
d. = Dura.
Rh = Rhachitis.

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
1	1879 II. 30	m. 5 J.	St. H.	t. d. d.	t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt.	t.	Bd. Md. vk.		
2	1879 III. 44	m. 10M.		t. d. d.	t. c.			t.	t.	t.			Bd. Rd. gt. u. vk.		
3	1879 III. 50	m. $3^1/_2$ J.			t. kh.			t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. gt. vk.		
4	1879 III. 51	m. $6^3/_4$ J.			kh.			t.	kh.	t.	,				
5	1879 III. 60	w. $13^1/_2$ J.	H.					t.		t.	t. u.		Md. gt. vk.		
6	1879 III. 67	w. 14M.		t. d. d.	t. c.			t. Fettl.	t.	t.	t. u.		Bd. Md. vk.		
7	1879 IV. 83	m. 4 J.			t.	Pleuritis		t. Fettl.		t.	t. u.		Bd. Td. Md. Rd. vk.		t. u. d. Magens
8	1879 IV. 86	m. $4^1/_4$ J.	H.	Mening. simpl.				t.	t.	t.			Md. gt. vk.		
9	1879 IV. 96	w. 13 J.	H.	t. d. d. u. a.	t. kh.	t.		t.	t.	t.		t.	Bd. Td. Rd. vk.		t. d. Thyreoidea
10	1879 IV. 97	m. $1^1{}_2$ J.	H.	t. d. d. u. a.	t.			t.	t.	t.	t. u.	t.	Bd. gt. Md. vk.		
11	1879 IV. 120	m. $1^1/_2$ J.	H. kh.	t. d. d. u. a.	t. kh.			t.	t.		foll. gt.		Bd. gt. vk.		t. d. d. spinalis
12	1876 V. 121	m. 7 J.	St. H.	t. d. d.	t.			t.	t.	t.		t.	Bd. gt. vk.		
13	1879 V. 122	m. 4 J.	Hg.	t. d. d.	t. kh.	t.		t. kh.	t.	t.	t. u. foll. gt. vk.		Bd. Md. gt. vk.		Flache Stimmband-geschwüre
14	1879 VI 141	m. 2 J.	Hg.	t. d. d. u. a.	t. kh.	t.		t. Fettl.	t.	t.		t.	Bd. Td. gt. vk.	Rh.	

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
15	1879 VI 142	w. 5 J.	H.	t. d. d. u. a.	t.	t.		t. Fettl.	t.	t.			Bd. Td. gt. vk. Md. Rd. gt.		
16	1879 VII 155	w. $1^1/_2$ J.			t.	t.		t.		t.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. Rd. gt. vk.	Rh.	
17	1879 VII 160	w. 6 J.	H.	Leichte Menin-gitis.	t.						t. u.		Bd. Td. vk. Md. gt.	Resect. coxae.	
18	1879 VIII 169	m. $1^1/_4$ J.			t. kh.	t.		t. Fettl.	t.	t.			Bd. gt.		
19	1879 VIII 178	m. $2^1/_2$ J.	St. H.	t. d. d.	t.	t.		t. cy.	t.	t.	foll. gt.		Bd. Md. gt. vk.		
20	1879 IX 191	m. 11 J.	H.	t. d. d. u. a.	t. kh.	t.		t. Fettl.	t.	t.	t. u.		Bd. gt. vk.		t. d. Thyreoidea.
21	1879 IX 193	w. 9 J.			t.			t. Fettl.	t.	t.				Coxi-tis.	t. d. Hüftmuskeln.
22	1879 IX 203	m. 3 J.			t.			t.	t.	t.		t.	Bd. Md. Rd. gt. vk.		Dünndarmperforation
23	1879 X 212	m. $2^1/_2$ J.	H.	t. d. a.	t. kh.	t.	t.	t. Fettl.	t.	t.	foll. gt.	t.	Bd. Md. gt.		
24	1879 X 213	m. $10^1/_2$ J.	H. kh.	t. d. a.	t.	t.		t. Fettl.	t.	t.	t. u.	t.	Td gt. vk.	Goni-tis.	
25	1879 XI 231	m. $^5/_4$ J.	St. H.		t. c. kh.			t.	t.				Bd. Td. vk. Md. gt.		
26	1879 XI 247	w. 5 M.	St. H.	t. d. d. u. a.	t. kh.			t.	kh.		t. u. foll. gt.		Md. gt. vk.		t. d. Thyreoidea. t. d. d. spinalis.
27	1879 XII 256	m. $1^3/_4$ J			t.			Fettl.			foll. gt.		Bd. vk. Md. gt.		

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
28	1879 XII 273	m. 14 J.			t. kh.	Schwarten		t. kh.	t. kh.	kh.	foll. gt.		Bd.Md. vk.		
29	1880 I. 6	m. 1 J.			t. kh.	eitrig. Pleu-ritis		t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. Td. gt. vk.		
30	1880 I 12	m. 1/4 J.			t. kh.								Bd. gt. vk.		
31	1880 II 28	m. 1 1/2 J.	St. H.	t.	t. c. kh.	t.		t. Fettl.	t.	t.	t. u.	t.	Bd.Md. gt. vk.		
32	1880 II 42	w. 1 1/2 J.			t. käs. Pn.			t.	t.	t.		t.	Bd.Md. gt. vk.		
33	1880 II 43	m. 1 J.	H.	t.	t. kh.	t.		t.	t.	t.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk.		t. d. d. spinalis t. u. d. Luftwege
34	1880 II 46	w. 10 J.	H.	t d. d.	t.			t.	t.	t.	t. u.		Bd. gt. vk. mit t.		t. d. d. spinalis
35	1880 III 56	w. 12 W.		t. d. d. u. a.	t. kh.			t. Fettl. cy.	t.	t.	t. u. foll. gt.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk. mit t.		
36	1880 III 63	m. 3 1/2 J.	H.	t. d. d.				Fettl.	t.	t.	t. u. foll. gt.		Bd.Md. gt. vk.		
37	1880 III 72	m. 6 J.			t. kh.			t.	t.		foll. gt.		Md. gt. Bd. Td. gt. vk.		Diftheritis
38	1880 IV 106	m. 10 J.	H.		t.			t. Fettl.	kh.	t. kh.	t. u.		Bd.Md. Rd. gt. vk.	Caries d.Hüft. gel.	
39	1880 IV 112	m. 20 W.	St. H.	t.	t. kh.			t. Fettl.	t.	t.	t. u. foll. gt.		Bd.Md. gt vk.		t. d. Thyreoidea
40	1880 IV 113	w. 3 3/4	St. H.	t. d. d. u. a.	t.	t.		t.	t.	t.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk. mit t.		

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
41	1880 IV 122	w. 2½ J.	St.	t. d. d. u. a.	t.			t.	t.		t. u.	t.	Bd.Md. Rd. gt. vk.		t. u. d. Magens.
42	1880 IV 125	m. 1½ J.	H.		t. kh.	t.							Bd. Td. gt. vk.		
43	1880 IV 127	m. 12 J.			t.			t.	t.	t.		t.			t. d. Thyreoidea. Typhus abdominalis.
44	1880 V 133	w. 1 J.		t. d. a.	t. kh.	t.		t. kh. cy.	t. kh.	t. kh.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk. mit t.		t. d. Thyreoidea.
45	1880 V 134	m. 1½ J.	St. H.	t. d. d. u. a.	t.	t.		t. cy.	t.	t.	t. u.	t.	Bd Md. vk. mit t.		t. d. Thyreoidea.
46	1880 V 139	m. 3 J.			t. kh.	t.		t. cy.	t.	t.	foll gt. vk.	t.			
47	1880 V 154	w 4 J.			t.			Fettl.			t u. foll gt.vk.		Bd.Md. vk. mit t.		
48	1880 VI 158	m. 6 J.			t. c.	Pleuritis.		t. Fettl.	t		t. u.		Bd.Md. gt. vk.		
49	1880 VII 187	m. 7½ J.			t.	t.		t.	t.	t.		t.	Md. gt. vk.		
50	1880 VII 199	w. 4 J.			t. c.	t.		t. Fettl.	t	t.	t. u.		Bd.Md. gt. vk.		
51	1880 VII 205	m. ½ J.			t.	t.		t. Fettl.	t.	t.		t.	Bd.Md. gt. vk.		
52	1880 VII 206	m. 8 M.			t.			t.	t.	t.	t. u. foll gt.		Bd.Md. Rd. gt. vk.		
53	1880 VIII 229	w. 5 J.	St. H.	t. d. d. u. a.	t.	t.		t. cy.	t.	t.	t. u	t.	Bd.Md. gt. vk.	Caries des Ellenbogengelenks.	

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
54	1880 VIII 230	m. 7½ M.	H.		t.			t.		t.	foll. gt.		Bd. Md. gt.		
55	1880 VIII 245	m. 9 J.			t.			t.	t.	t.	t. u.		Md. gt. Bd. gt. vk.		
56	1880 VIII 248	m. 12 J.		t.	t.	t.	t.				t. u.		Md. gt.		
57	1880 X 283	m. 2 J.		t. d. d. u. a.	t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt.	t.	Bd. gt. vk. Md. gt.		
58	1880 XI 305	w. 2½ J.	H.	t. d. d. u. a.	t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt.	t.	Bd. Md. gt. vk. mit t.		
59	1880 XI 319	w. 5½ J.			t. kh.	t.		Fettl.			foll. gt.		Bd. vk. Md. gt.		
60	1880 XII 322	m. ½ J.	St.	t. d. a.	t.	t.		t. Fettl.	t.		t. u.		Bd. Md. gt. vk. mit t.	Rh.	Scarlatina.
61	1880 XII 328	m. 2 J.	H.	t.						kh.	foll. gt.		Md. gt.	käs. Zerstörung d. Femur.	Käsige Herde in den benachbarten Muskeln.
62	1881 I 12	m. 2 J.		t. d. d. u. a.	t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt. vk.		Md. gt. vk. Bd. gt. mit t.	Rh.	
63	1881 I 14	m. 4 J.	St.								t. u.			Knochencaries.	Viele Geschwüre im Dickdarm, die vielfach zur Perforation geführt.
64	1881 I 20	w. 5 M.		t. d. d. u. a.	t.	t.	t.	t.	t.	t.	t. u.		Bd. gt. vk. Md. gt. mit t.		
65	1881 I 24	w. 1¼ J.			t.			t.	t.	t.	t. u.		Md. gt. vk.		
66	1881 I 26	m. 1½ J.			t.	t.		t. Fettl.	t.	t.	foll. gt.				

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
67	1881 I 29	m. 5 J.		t.	t.	t.		t. Fettl. cy.	t.	t.	t. u.	t.	Bd. Md. gt. vk. mit t.		
68	1881 I 33	m. $2^1/_2$ J.		t	t.	t.		t.	t.	t.	t. u.		Bd. Md. gt. vk. mit t.		t. d. Thyreoidea.
69	1881 II 70	w. 2 J.		t. d. d. u. a.	t.			t.	t.	t.			Bd. Td. gt. vk.		
70	1881 III 01	w. 2 J.						t.	t.	t.	t. u	t.	Bd. gt. vk.		
71	1881 III 93	m. $2^1/_2$ J.	H.		käs. Pn.			t. Fettl.	t.	t.			Bd. vk.		
72	1881 IV 103	w. 6 J.		t. d. d. u. a.	t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. Md. gt. vk. mit t.		
73	1881 V 119	w. 14 J.	St.		käs. Pn.						u.		Viele Drüsen vk.		
74	1881 VI 162	m. 3 J.			t. kh.	t.		t.	t. kh.	t.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk.		t. u. d. Magens.
75	1881 VII 185	m. 4 J.	H.	t.				t.	t.	t.			Bd. vk.	Resect. capit. femor.	
76	1881 VII 188	w. 6 J.			t. kh.						foll. gt.		Bd. vk. Md. gt.		
77	1881 VIII 228	w. 1 J.			t. c.	t		t.	t.		t. u. foll. gt.	t.	Bd. Rd. gt. vk.		
78	1881 VIII 232	w. 3 J.			t. kh.			t.	t. kh.	t.	u. foll. gt.		Md. gt. Bd. vk. mit t.		Scarlatina.
79	1881 VIII 24	m. 3 J.		t. d. d. u. a.	t	t.		t.	t.	t.	t.	t.	Bd. gt. vk.		

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
80	1881 VIII 243	m. 5 J.			käs. Pn.			kh.	kh.		t. u.		Bd. Md. gt. vk.		
81	1881 IX 265	m. 1 J.			t.	t.		t.	t.	t.	t. foll. gt.	t.	Bd. gt. vk. Md. gt.		
82	1881 X 288	m. 3 J.	H.		t.	t.		t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. gt. vk. Md. gt.		Scarlatina.
83	1881 XI 310	m. 3/4 J.	St.		t. käs. Pn.	t.		t.	t.	t.	t. u.		Bd. Md. gt. vk.		t. u. der Luftwege.
84	1881 XI 332	m. 3 1/4 M.			t. kh			t.	t.	t.	t.	t	Bd. Td. gt. vk.		
85	1881 XII 364	w. 8 J.	St. H.	t.	t. c.			t. kh.	t. kh.	t. kh.	t.	t.	Md. Rd. vk. mit t.		t. d. Ovarien-, Tulen-, Uterusserosa mit vielen Käseknoten
86	1881 XII 368	m. 8 J.				Pleuritis		t.	t.		foll. gt.		Md. gt.	Resect. Coxae	
87	1881 XII 372	w. 8 M.		t.	t.	t.	t.	t. cy.	t	t.	t. u.	t.	Bd. Td. Md. gt. vk.		
88	1881 XII 373	w. 1 J.		t.	t. kh.	t.		t.	t.	t.	t.	t.	Bd. cr. Md. vk. mit t.		t. des Nierenbeckens.
89	1882 I 26	w. 10 J.			t. c. Inf.	t.		t.	t.		t. u. Gürtel-geschw.	t.	Bd. Md. Rd. vk.		
90	1882 I 38	m. 8 M.			t.									Rh.	
91	1882 II 41	w. 1 3/4 J.			t. c. Inf.	Pleuritis		t.	t.		foll. gt.		Bd. vk. Md. gt.		
92	1882 III 70	w. 4 1/2 M.			t. kh.	t.		t.	t.	t.	t		t. Bd. Md. vk.		t. des Herzmuskels.

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
93	1882 III 81	m. 5 J	St.		kh.						foll. gt.		Bd. vk.		
94	1882 IV 109	m. 5½ J.	H.	t.	t.				kh.				t Bd. vk.		Eitriger Zerfall einer Bd. mit Perforation in den Bronchus.
95	1882 V 112	m. 6 M									t.		Md. gt.		
96	1882 V 124	m. 3 J.		t.	t. kh.	t.							Bd. gt. vk.		Perforation vereiterter Bd in den Oesofagus.
97	1882 VII 173	m. ½ J.		t. d. d.	t. kh.	t.					foll. gt.		t. der Bd. Md. gt.		
98	1882 VIII 206	w. 9 J	H.	t.	t.	t.		t. Fettl.	t. kh.	t.	t. u.	t.	t.		
99	1882 VIII 207	w. 1 J.			t. kh.								Bd. vk. mit t. Md. gt.		
100	1882 VIII 221	m. 4½ J.	St. H.					t.	t.	t. kh.	foll. gt.	t.			
101	1882 IX 234	m. 2½ J.	H.	t.	t.	t.		t.	t.		t.	t.	Bd. vk. Md. gt.		
102	1882 IX 239	m. 6 J			t. c.	Pleuritis.		t.	t. kh.	t.	t. u.	t.	Bd. Rd. vk.		t. der Thyreoidea.
103	1882 IX 243	m. 13 J.			t. c.						foll. gt.		Md. gt.		
104	1882 IX 249	m. 6 J.	H.	t. d. d	t. kh.	t.		t.	t.		foll. gt.		Bd. Td. vk. Md. gt.		t. der Thyreoidea.
105	1882 X 265	w. 1½ J.		t.	t. c.	t.		t. cy.	t.			t.	t.		

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
106	1882 XI 295	w. 13 J.			t. c. kh.	t.		t. Fettl.	t. kh.	t. kh.	t. u.		Bd. Md. Bd. gt. vk.		
107	1883 I 4	w. 3 J.	St. II.		t. kh.	t.		t.		t.	t. u.		Bd. Td. Md. Bd. vk. mit t.		Abscess erweichter Bd. vor der Bifurcatio Tracheae mit fistulöser Communication zwischen Abcesshöhle Trachea, Bronchien u. Oesophagus.
108	1883 I 12	w. 13 J.								t.		t.		Knochencaries.	
109	1883 I 23	m. 1¼ J.			t. Inf.	t.	t.	t.	t.	t.	t.	t.	t. Bd. Md. vk.		
110	1883 II 44	w. 2 J.	St. H.	t.	t. c.			t. cy.	t.	t.	t. u.		t. Bd. Md. gt. vk.		t. u. des Magens.
111	1883 II 45	m. 1½ J.	H.		t.	t.		t.	t.				Bd. vk.		u. am r. Stimmband und im Sinus pyriformis.
112	1883 III 82	m. 7 M.	St. H.		t. c.	t.		Fettl.	t.		t. u.		Md. gt.		
113	1883 IV 96	w. 1 J.		t.	kh. Inf.	t.		t.	t.	t.	t. u.		Bd. vk. Md. gt.		
114	1883 IV 99	w. 9 J.						t.		t.		t.	Bd. vk.		
115	1883 IV 102	m. 3 J.									t. u.		Md vk.	Wirbel Vereiterung.	Diftheritis.
116	1883 V 123	m. 8 J.		t.	t. Inf.			t.	t.	t	foll. gt.		Bd. vk. Md. gt.		
117	1883 VI 163	m. 10 J.		t. d. a.	t.			t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. gt.	Coxitis.	

Laufende Nr.	Jahr, Monat u. Sektions-Nr.	Geschlecht und Alter.	Hirn.	Meningen.	Lungen.	Pleura.	Perikard.	Leber.	Milz.	Nieren.	Darm.	Peritoneum.	Lymfdrüsen.	Skelett.	Besondere Bemerkungen.
118	1883 VI 163	w. 5 M.		t. d. a.	t.	t.		t.	t.	t.					t. d. Thymus.
119	1883 VIII 204	m. $6^1/_2$ J.			t.			t.	t.	t.	foll. gt.		Bd. Td. Bd. vk. Md. gt.		kh. im Pankreas.
120	1883 X 255	m. 14 J.	H.	t. d. d.	t. kh.			t.	t.	t.	u.		Bd. vk.		t. der Thyreoidea.
121	1883 X 266	w. 10 J.			t. kh.			t.	t.	kh.	t. u. foll. gt.		Md. gt.		
122	1883 XII 294	w. $6^1/_2$ J.			t.	t.		t.	t.	t.	t. u.	t.	Bd. Md. vk. mit t.		t. der Thyreoidea.
123	1883 XII 318	m. 6 J.		t. d. d. u. a.	t. kh.	t.		t.	t.	foll. gt.			Bd. gt. vk. mit t.		t. der d. spinalis.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heller, für die freundliche Unterstützung, welche er mir bei Anfertigung dieser Arbeit zu Teil werden liess, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Thesen.

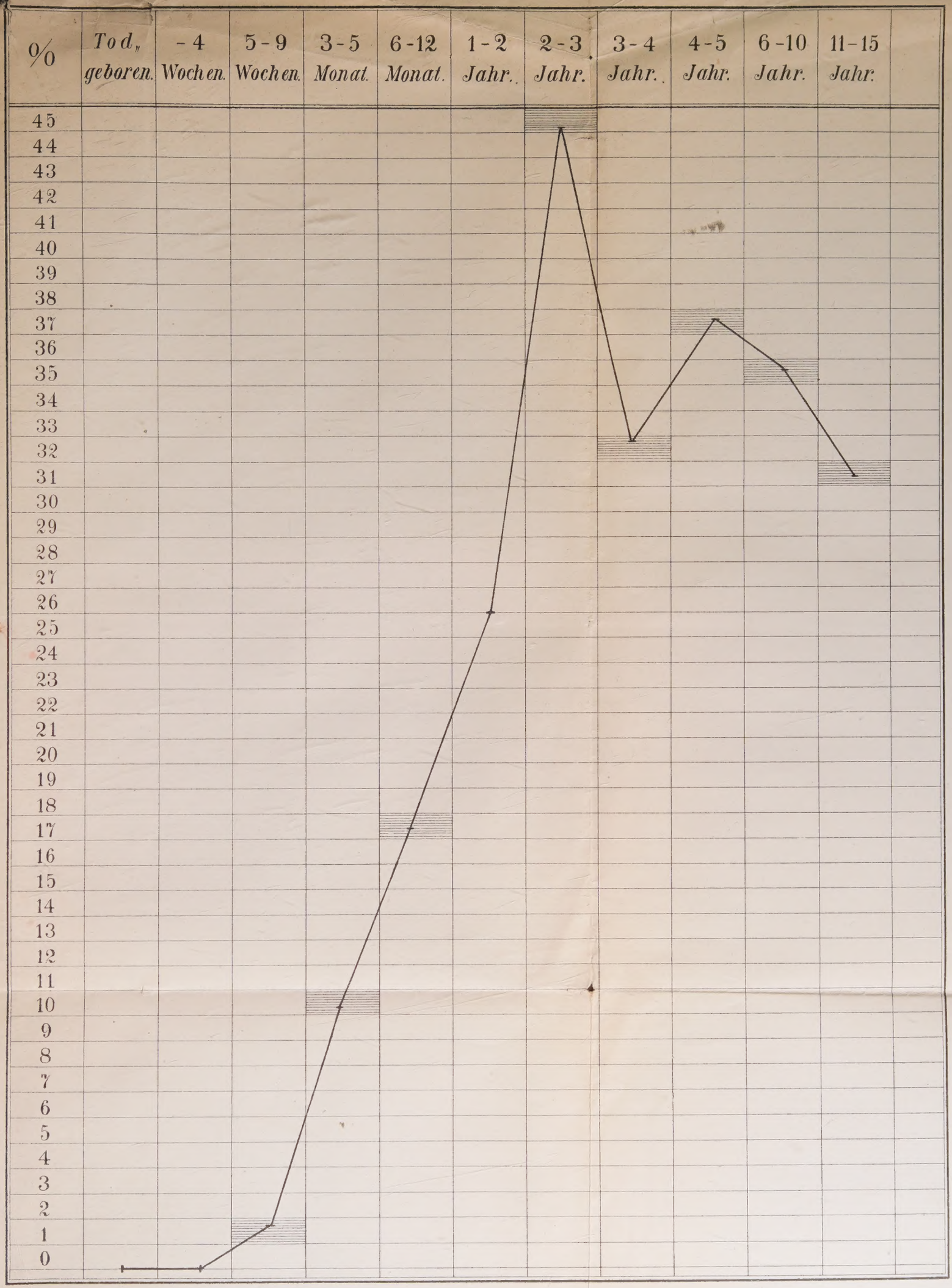
1. Dem Geburtshelfer ist die Einleitung der Narkose auch bei normalen Geburten zur Stillung des damit verbundenen Schmerzes gestattet.

2. Die Tuberkulose ist immer eine post partum erworbene.

3. Cuprum sulfuricum ist das souverräne Mittel für die Behandlung des Trachom's.

Vita.

Ich, Carl Wilhelm Mildenstein Schwer, wurde am 7. Januar 1856 zu Wöhrden, Kreis Süder-Dithmarschen, geboren. Vom 6. bis 10. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule daselbst. Nach der im Jahre 1867 erfolgten Versetzung meines Vaters nach Kiel besuchte ich vom Herbste dieses Jahres an bis zum October 1876, zu welcher Zeit ich die Maturitätsprüfung bestand, das Kieler Gymnasium; dann bezog ich die Kieler Universität, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Andere Universitäten habe ich nicht besucht. Im Herbste 1879 bestand ich das Tentamen physicum; vom 1. October 1881 bis zum 1. April 1882 diente ich als Einjährig-Freiwilliger beim Kaiserlichen Seebataillon zu Kiel. Am 21. März 1883 bestand ich das medicinische Staatsexamen. Vom 15. April bis zum 15. October diente ich als einjährig-freiwilliger Arzt bei der Kaiserlichen Marine. Das Examen rigorosum absolvirte ich am 12. Juli v. J.


%
Tod, geboren.
- 4 Wochen.
5 - 9 Wochen.
3 - 5 Monat.
6 - 12 Monat.
1 - 2 Jahr.
2 - 3 Jahr.
3 - 4 Jahr.
4 - 5 Jahr.
6 - 10 Jahr.
11 - 15 Jahr.
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0